

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202787956 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220408555. 6

(22) 申请日 2012. 08. 17

(73) 专利权人 李炳基

地址 山东省烟台市开发区长江路 212 号科  
信大厦 716 房间

(72) 发明人 李炳基

(74) 专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限  
公司 21207

代理人 罗莹

(51) Int. Cl.

E04G 11/08(2006. 01)

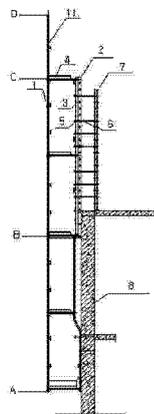
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

多功能外墙大模板

## (57) 摘要

多功能外墙大模板,是为了替代传统建筑施工而研发的新型建筑模板。它解决了分体式外墙模板及脚手架,施工成本高的问题。其结构是:外墙模板、脚手架为一体,由若干水平方管、垂直方管构成网格状架体两侧分别与外墙模板及脚手架活动连接,每层脚手架与网格状架体之间铺设拉网踏板。在网格状架体的垂直方管上设有垫铁。在外墙模板顶部设有吊环。在建筑施工过程中,仅需根据施工进度,配合外墙模板,组装 2~3 层脚手架,脚手架与外墙模板之间保留维修作业面、施工作业面及安全护栏即可满足施工作业要求。大幅度降低了人工、脚手架的用量及用时,节约建筑成本,提高施工质量及安全。使用本实用新型多功能外墙大模板施工的建筑物,其外墙垂直面能够达到国家要求的清水墙标准。



1. 多功能外墙大模板,包括外墙模板、脚手架、安全网,其特征在于:由若干水平方管、垂直方管构成网格状架体两面分别与外墙模板及脚手架活动连接,每层脚手架与网格状架体之间铺设拉网踏板。

2. 根据权利要求1所述的多功能外墙大模板,其特征在于:所述网格状架体的垂直方管上设有垫铁。

3. 根据权利要求1或2所述的多功能外墙大模板,其特征在于:所述的外墙模板顶部设有吊环。

4. 根据权利要求3所述的多功能外墙大模板,其特征在于:所述脚手架的顶层设有安全护栏。

5. 根据权利要求4所述的多功能外墙大模板,其特征在于:所述的外墙模板通过紧固螺母、紧固螺栓与内墙模板连接。

## 多功能外墙大模板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于建筑施工的外墙大模板。

### 背景技术

[0002] 现有的脚手架与外墙模板通常为分体式结构,在建筑施工过程中,需要随着建筑进度同步安装外墙模板及脚手架,以 30 层高楼为例,搭建到顶层后,脚手架及安全网同样需要搭建 30 层高度,直至整个外墙作业完成,脚手架用量很大,使用周期长。无论是购买还是租赁脚手架体,投入成本很大。另一方面,大面积搭建脚手架,耗费人工及时间。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型提供一种安装使用方便,节约工时及成本的多功能外墙大模板。

[0004] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案实现的:多功能外墙大模板,包括外墙模板、脚手架、安全网,其特征在于:由若干水平方管、垂直方管构成网格状架体两面分别与外墙模板及脚手架活动连接,每层脚手架与网格状架体之间铺设拉网踏板。

[0005] 所述网格状架体的垂直方管上设有垫铁。

[0006] 所述的外墙模板顶部设有吊环。

[0007] 所述的顶层脚手架设有安全护栏及安全网。

[0008] 外墙模板通过紧固螺母、紧固螺栓与内墙模板连接。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用上述结构,在建筑施工过程中,仅需根据施工进度,配合外墙模板,搭建 2~3 层脚手架,脚手架与外墙模板之间保留维修作业面、施工作业面及安全护栏即可满足施工作业要求。大幅度降低了脚手架的用量及用时,节约建筑成本。外墙模板可通过顶部的吊环吊装,完成安装及拆卸作业。所述网格状架体的垂直方管上设有垫铁,有利于保证外墙模板的平整度。使用本实用新型多功能外墙大模板施工的建筑,其外墙垂直面能够达到国家要求的清水墙标准,无须二次抹灰,保证施工质量,降低施工成本,缩短工期,且安全性能优异。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的使用状态图。

[0011] 图 2 是图 1 中外墙模板及网格状架体的结构示意图。

[0012] 图 3 是图 2 的俯视图。

[0013] 图 4 是图 2 的侧视图。

### 具体实施方式

[0014] 多功能外墙大模板,如图 1-4 所示,包括脚手架 1、外墙模板 2,由若干水平方管 31、垂直方管 32 构成网格状架体 3,网格状架体 3 两面分别通过螺栓组件与外墙模板 2 及脚手

架 1 连接,在每层脚手架 1 与网格状架体 3 之间铺设拉网踏板 4。在网格状架体的垂直方管 32 上设有垫铁 33。在外墙模板 2 顶部设有四个吊环 21。在脚手架 1 的顶层设有安全护栏 11。施工时,外墙模板 2 通过紧固螺母 5、紧固螺栓 6 与内墙模板 7 连接。在脚手架 1 外部放置安全网。

[0015] 图 1 体现了本实用新型的一种应用状态,图中 8 为混凝土墙面,A-B 段作为维护段,B-C 段作为作业段,C-D 段作为安全护栏段。

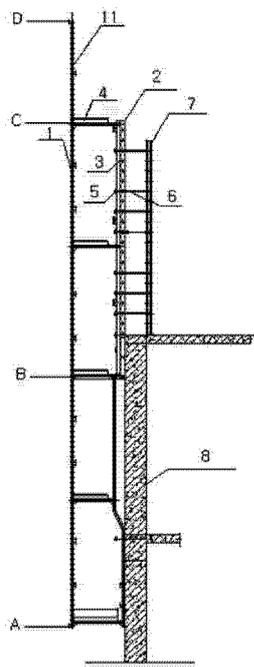


图 1

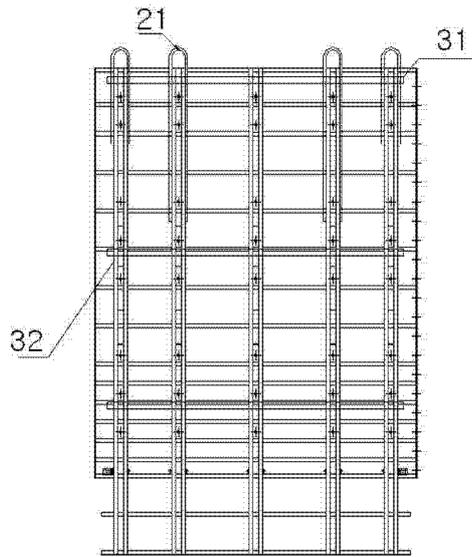


图 2



图 3

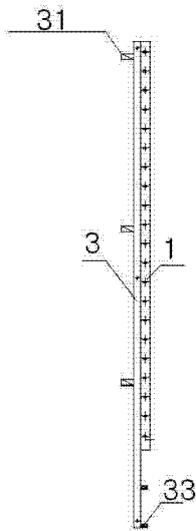


图 4